
Algunas Especies Forestales Nativas Para la Zona Altoandina

Denis Arica S.
aricasegovia@hotmail.com
CONDESAN

Introducción

Las especies forestales nativas de la zona Altoandina, son sin ninguna duda de mucha importancia dentro de las comunidades rurales, de ellas se obtienen importantes productos maderables como no maderables, (frutos, medicinas, tintes, etc.), además se utilizan asociadas a sistemas de producción como la agroforestería y en obras mecánicas de conservación de suelos, tales como las terrazas de formación lenta y las zanjales de infiltración; en ambas prácticas los resultados son satisfactorios, la presencia del componente forestal protege al cultivo de los fríos y fuertes vientos, aumenta la temperatura generando un microclima dentro del sistema, provee de sombra ante la radiación solar intensa, actúa como en verdadera red de retención de suelo mejorando así las condiciones y reciclaje de los nutrientes del suelo, fija carbono y protege las cabeceras de cuencas; en general incrementa ventajas ambientales, sociales y económicas en el conjunto de la sociedad.

Pese a ello, en grandes áreas de la zona altoandina las especies forestales nativas no forman parte del paisaje, en muchos casos sólo encontramos pequeños relictos y rodales dispersos de especies que se encuentran en vías de extinción y que siguen siendo fuertemente presionados por la gran necesidad especialmente de madera y leña que demandan las comunidades altoandinas.

La presente guía tiene como finalidad ofrecer a los interesados las características y utilidades de algunas especies forestales altoandinas; para la forestación, reforestación y asocio en sistemas de producción como la agroforestería.

Polylepis racemosa “Quinual”

Árbol de hasta 8 mts de altura, con fuste recto y corteza de color amarillento, constituida por láminas membranosas exfoliables. Es coposo y con mucho follaje: posee flores y frutos pequeños poco conspicuos.

Distribución

Del Norte del Perú al Suroeste de Bolivia

Rango Altitudinal

La distribución altitudinal optima para esta especie está entre los 2600 hasta 4000 msnm. Con un rango de precipitación que va desde los 250 a los 2000 mm anuales distribuidos durante 6 a 7 meses.

Suelos

Esta especie tolera bien diversos tipos de suelo aunque crece con mayor rapidez en aquellos con texturas francas: franco-arcillosas y franco arenosas; crece bien en suelos pocos profundos con altos porcentajes de pedregosidad. Requiere medios a altos y constantes niveles de humedad, la *Polylepis racemosa* es posiblemente la especie del género con más rápido ritmo de crecimiento en la Sierra Central y Sur del Perú. Reynel y León (1990).



Foto 1. Denis Arica. *Polylepis racemosa* con terrazas de formación lenta

Usos

Los usos de esta especie son diversos, es utilizada como cercos vivos y como cobertura de protección al cultivo contra los vientos fríos y las heladas, por otro lado su follaje que fácilmente se desprende del tallo es utilizado para abonar el suelo.

La madera de esta especie es dura e imputrescible y es utilizada en la construcción de techos como vigas o “Chaclas”, también la utilizan para la elaboración de artesanías y herramientas.



Foto2. Denis Arica S. Antacusi - Junín. 4220 m.s.n.m

***Buddleja coriacea* “Colle” “Kishuara”**

Arbusto de 2 m. a árbol de 8 ó más m. de altura con buen diámetro recto y de buena ramificación, reconocible por su copa globosa y plena de follaje color verde oscuro. Las láminas tienen el envés pubescente y blanquecino. Las flores son pequeñas pero abundantes y de vivo color anaranjado o amarillento.

Distribución

Sierra Central y Sur del Perú hasta Bolivia.

Rango Altitudinal

La distribución altitudinal para esta especie está entre los 3400 a los 4500 msnm.

Suelos

El “Colle” prefiere los suelos francos o franco-arenosos y con buena profundidad; sin embargo es una especie plástica. Se adapta bien en suelos con pedregosidad media.

Usos

Una forma de utilización tradicional de interés, es el uso del follaje y materia húmica generada por la planta como abono natural, adicionándose a las chacras antes de la siembra. Con este propósito, suele acodársele múltiplemente, para generar pequeños bosquetes cerca al terreno de cultivo.

El Colle es utilizado como muros de contención en contorno y con obras mecánicas de conservación y recuperación de suelos. Frecuentemente esta especie y la especie *polylepis racemosa* la asocian con obras mecánicas de conservación de suelos.

Aparte de los usos mencionados, el “Colle” provee madera de excelente calidad, la cual es utilizada en construcción (vigas, puertas, ventanas, dinteles), en la elaboración de herramientas agrícolas (yuntas, arados, tacllas) así como en artesanías y utilería.

Es resistente a la podredumbre y resistente a hongos aún cuando está inmersa en agua, se aprecia para la elaboración de compuertas y partes de los canales de regadío. La leña y carbón obtenibles de esta especie son de excelente calidad. Reynel y León. (1990).



Foto 3.Denis Arica. Terrazas de formación lenta, zanjias de infiltración con Buddleja coriacea

***Polylepis incana* “Queñua”, “Yagual”**

Árbol de mediano porte, de unos 4-6 hasta 10 mt. de altura, con follaje denso y el fuste de 40 o más cm de diámetro, irregular nudoso y revirado como en helicoide. La corteza externa es rojiza; posee ritidoma en láminas membranosas, exfoliables.

Distribución

Desde el Ande Sur Hasta Bolivia.

Rango Altitudinal

Esta especie prospera bien en lugares por encima de los 2800 msnm hasta los 5000 msnm o más

Suelos

Crece en suelos pobres, de textura y naturaleza variable. Tolera la pedregosidad elevada. Requiere de poca agua para su desarrollo.

Usos

Los usos son diversos, se puede obtener beneficios de la madera debido que tiene gran resistencia y dureza, además la corteza interna de esta especie es utilizada como medicina natural debido a sus propiedades; paliativo de las amigdalitis, inflamaciones en la garganta y resfríos.

Cassia Tomentosa “Mutuy”, “Motuy”, “Tanquis”

Arbusto de unos 2 m de altura a árbol pequeño, densamente provisto de follaje y usualmente muy ramificado desde la base, con el fuste corto, irregular, nudoso y la corteza agrietada de color marrón claro.

Distribución

En el Perú, la podemos encontrar en toda la Sierra, de Cajamarca a Puno.

Rango Altitudinal

La distribución altitudinal para esta especie está entre 2300 a 4000 msnm

Suelos

Prefiere suelos francos a franco-arenosos, aún con pedregosidad alta; necesita niveles medios a altos de humedad; es sin embargo una especie altamente adaptable. Es considerada promisorio para la adición de materia orgánica al suelo. Mejorando así el contenido de Nitrógeno del suelo.

Usos

Es apreciada en la conformación de cercos vivos para el cobijo del cultivo; también asociado con las prácticas de conservación de suelos. Además la madera es utilizada para mangos de herramientas, utensilios y leña.

Escallonia resinosa “Chachacoma” “Orko Chachacoma”

Pequeño árbol o arbusto perennifolio, de unos 3 m de altura en promedio, puede llegar hasta 6 m de alto; con el fuste tortuoso y las hojas menudas y espatuladas. La corteza externa es de color amarillento y exfoliable.

Distribución

Esta especie se distribuye por toda la región andina. En el Perú, de Cajamarca a Cuzco y Arequipa. Es una especie frecuente en la Sierra Central y Sur.

Rango Altitudinal

Entre los 2600 y 4000 msnm, aunque con mayor frecuencia entre los 3200-3700 msnm.

Suelos

Esta especie responde bien en suelos pobres, poco profundos y degradados, es rústica y tolera una pedregosidad elevada, en pendientes medias escarpadas. Asimismo no tiene grandes requerimientos de agua; tolera las sequías y la aridez.

Usos

La madera que se obtiene de esta especie es de gran calidad, de excelente durabilidad; se utiliza para elaborar utensilios domésticos, es fácilmente trabajable por lo que se utiliza sobre todo en artesanías y en carpintería. Además constituye una buena fuente de leña y carbón, ya que rebrota bastante rápido de tocones altos y las ramas se pueden aprovechar casi cada año.

Alnus jorullensis “Aliso” “Huayau” “Lambrán”.

Árbol de buen porte, puede llegar a medir de 10-15 mt de altura, con corteza lenticelada; las lenticelas blanquecinas y alargadas, aprox. 1.5 cm de long. Protuberantes suberosas, distinguibles sobre el color grisáceo claro de la corteza, las hojas son anchas, aserradas, con nervios secundarios muy rectos.

Distribución

Prácticamente toda la sierra del Perú, desde Cajamarca hasta Puno; muy representada en la Sierra Central.

Rango Altitudinal

Esta especie prospera bien entre los 2500 y 3300 msnm, pero se han observado que se desarrollan a 3800 msnm.

Suelos

La especie suele crecer con facilidad y de modo espontáneo en suelos de textura arenosa, a veces pedregosos y a menudo en las cercanías de las fuentes de agua; pero es muy bien adaptable a diversos tipos de suelos y condiciones de humedad.

Usos

Es Aliso es una especie promisoría para la agroforestería por su capacidad de reproducir bastante material orgánico rico en nitrógeno, se considera al aliso como una de las especies arbóreas más importantes para la recuperación de suelos en ciertas zonas de los andes

***Buddleja incana* "Quishuar", "Quishuara"**

El "Quishuar" llega a crecer hasta 8 m de altura, se caracteriza por tener el fuste recto y la corteza externa agrietada, de color ocre claro. Sus hojas son de regular tamaño, con el envés leguminoso y blanquecino.

Distribución y habitat

Se encuentra distribuida en la parte alta de los andes siendo más conocidas en Ecuador, Perú y Bolivia. Esta especie se desarrolla bien entre los 2300 y 2900 msnm aunque se le encuentra hasta los 3400 msnm.

Suelos

Esta especie prefiere los suelos ligeramente alcalinos a neutros y con texturas francas a franco-arenosas; sin embargo, es una especie que se adapta con facilidad a otras texturas. Tolerla la alta pedregocidad; sus requerimientos de humedad son moderados.

Usos

Esta especie, por tener follaje tupido es utilizada como cercos perimétricos y de protección contra los vientos fríos.

Por su excelente calidad, durabilidad y resistencia se utiliza en construcción, ebanistería y utilería.

***Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze "Tara", "Taya", "Tanino"**

Árbol de pequeño porte, usualmente de unos 2-3 m de alto, con copa globosa, tiende a ramificar desde abajo, pero también forma fustes únicos rectos de hasta 35 cm de diámetro, con corteza rugosa de color marrón claro. Las flores son amarillas y conspicuas; los frutos son vainas incurvadas de color rojizo.

Distribución y habitat

Se distribuye, abarcando diversas zonas áridas en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia hasta el norte de Chile. Su distribución altitudinal optima está entre los 1500 a 3100 msnm, con un rango de precipitación promedio de 230-500 mm de lluvia anual.

Suelos

Es una especie adaptable, se le encuentra de modo natural creciendo en suelos francos a francos-arenosos a veces con alta pedregosidad. Requiere de pocas cantidades de agua.

Usos

Es manejada con frecuencia para conformar cercos vivos alrededor de los cultivos, por su porte pequeño y su sistema radicular profundo, denso, y por ser una especie fijadora de nitrógeno es apropiada para agroforestería y otras prácticas de conservación de suelos, sobre todo en zonas áridas o semiáridas; asimismo los frutos de la tara son fuente de taninos, la producción por árbol puede variar de 20 kg a 40 kg de vainas por año.

La madera de esta especie es de muy buena calidad, por lo cual se la utiliza para la confección de vigas, viguetas para la construcción de viviendas; mangos de herramientas de buena calidad y postes para cerco.

Gynoxys oleifolia Musch "Japur", "Japru"

Arbusto de hasta 7 m de altura, muy frondoso, con el fuste recto y la corteza agrietada, color marrón claro. es confundible con *Buddleja* cuando se carece de flores y frutos.

Distribución y habitat

Se distribuye por toda la región andina. En Ecuador se los observa en la ceja andina o en el Subpáramo hasta los 4400 msnm, en el Perú, frecuentemente en la Sierra central (Valle del Mantaro). El rango altitudinal para esta especie está entre los 3300 y 4500 msnm.

Suelos

Esta especie no es exigente en cuanto a suelos. Se le observa creciendo como pionera en suelos pobres y degradados, a veces muy pedregosos, y tolera la sequía estacional y bajos niveles de humedad.

Usos

Especie potencial para reforestación y asociación con cultivos agrícolas en zonas de altitud elevada por la alta resistencia a los fríos intensos.

Esta especie provee de excelente madera con gran dureza, resistencia y alto poder calorífico cuando se le usa como leña y carbón. La misma que no requiere de secado para la combustión.

***Polylepis incana* "Queñua", "Yagual"**

Árbol de mediano porte, de unos 4-6 hasta 10 mt. de altura, con follaje denso y de fuste de 40 o más cm de diámetro, irregular nudoso y revirado como en helicoide. La corteza externa es rojiza; posee ritidoma en láminas membranosas, exfoliables.

Distribución y habitat

Desde el Ande Sur hasta Bolivia. Esta especie prospera bien en lugares por encima de los 2800 msnm hasta los 5000 msnm o más.

Suelos

Esta especie crece en suelos pobres, de textura y naturaleza variable. Tolera la pedregosidad elevada. Requiere de poca agua para su desarrollo.

Usos

Especie potencial para reforestación y asociación con cultivos agrícolas en zonas de altitud elevada por la alta resistencia a los fríos intensos.

Por el alto poder calorífico, la gran resistencia y dureza de la Queñua, se puede obtener importantes beneficios, además la corteza interna de esta especie es utilizada como medicina natural debido a sus propiedades: paliativo de las amigdalitis, inflamaciones en la garganta y resfríos.

***Schinus molle* L. "Molle"**

Árbol de unos 5 m de altura en promedio, frondoso, perennifolio; tronco generalmente robusto, de ramificación profusa, es distinguishable por sus hojas con láminas alargadas, resinosas, muy olorosas a trementina al estrujar. Los frutos de esta especie son drupas en racimos colgantes de color rojizos.

Distribución y habitat

El "Molle" es originario del Perú, pero es común en casi toda América del Sur. La distribución altitudinal para esta especie está entre 100 a 3400 msnm.

Suelos

Prefiere los suelos sueltos, de textura franco o (franco- arenosa) y profundos. No responde bien a zonas pedregosas, tolera la falta de agua y toda clase de suelos, a excepción de los muy calcáreos o húmedos.

Usos

Es apreciada conformando cercos vivos para cobijos de los cultivos, cortinas rompevientos y tiene la capacidad de formar suelos. Se debe de tener cuidado en el momento de asociarlas con otras especies, toma comportamiento malezoide ya que invade numerosos ambientes. También es utilizado como árbol de ornato en calles parques y jardines.

La madera es de aceptable calidad; la leña y carbón son apropiados.

Sambucus peruviana HBK "Sauco", "Layan"

Es un arbusto o árbol, normalmente de 3-6 m de altura, en buenas condiciones llega alcanzar hasta 12 m, frondoso de copa globosa y fuste recto robusto, con follaje siempre verde. Las flores están dispuestas en corimbos vistosos, de color blanco ligeramente fragantes e irritantes. Los frutos son bayas esféricas de 6-8 mm de diámetro, de color negruzco al madurar.

Distribución y habitat

El "Sauco" es una planta originaria del Perú y regiones adyacentes. Se distribuye desde Argentina hasta Costa Rica, en el Perú se le encuentra principalmente en los departamentos de Ancash, Cajamarca, Lima, Huánuco, Junín, Cusco y Apurímac. Esta especie tiene un amplio rango altitudinal desde los 2800 hasta los 3900 msnm, según la zona de cada país, pero el óptimo está entre 3200 y los 3800 msnm.

Suelos

Es una especie poco exigente en suelos, aunque prefiere suelos profundos, francos y limosos en pH neutro a ligeramente alcalino; tolera pedregosidad baja a media y requiere buen nivel de humedad.

Usos

El "Sauco" es una especie interesante por su múltiple uso. Desde el punto de vista Agroforestal, es utilizada para la conformación de cercos vivos, cortinas rompevientos y como repelente de plagas (follaje). Los frutos de esta especie son comestibles, de sabor dulce que sirven para la pequeña industria campesina en la producción de mermeladas.

La madera es dura y de considerable duración, también la utilizan como leña, aunque no es de buena calidad, necesita bastante tiempo para secarse.

Referencia Bibliográfica

- Arica, Denis. 2003. Beneficios del sistema agroforestal de la comunidad campesina de Antacusi, Huancayo, Perú, 112 p.
- Lojan, Leoncio. 1992. Árboles y arbustos nativos para el desarrollo forestal altoandino, Quito, Ecuador, Proyecto FAO/Holanda/ DFPA, 223 p.
- Padilla, Saúl. 1995. Manejo agroforestal andino, Quito, Ecuador, Proyecto FAO/Holanda/DFPA, 262 p.
- Reynel Carlos. y León J. 1990. Árboles y arbustos andinos para agroforestería y conservación de suelos, Lima, Perú, Proyecto FAO/Holanda/DGFF, 361 p.